

九十七年大專程度義務役預備軍官預備士官考試試題

科目：計算機概論 (共二頁，第一頁)

考生注意事項：(一) 本科目配分 100 分，共 40 題，每題配分 2.5 分，答錯不倒扣。

(二) 每題均為單選題，請選出正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

- C 1. 下列何者是右方卡諾圖(Karnaugh Map)的最簡布林表示式(Minimal Boolean Expression) ?
- A $F = A + B + C$ B $F = \bar{A} + \bar{B} + \bar{C}$ C $F = AB + BC + CA$ D $F = ABC$
- A 2. 下列何者不是物件導向程式(Object-Oriented Programming)的主要特色 ?
- A 遞迴(Recursion) B 封裝(Encapsulation)
C 繼承(Inheritance) D 多形(Polymorphism)
- C 3. 下列對於資料庫正規化(Normalization)的敘述何者有誤 ?
- A 正規化可降低資料重複性及確保資料的一致性 B 正規化可避免資料異常及保持資料的完整
C 第一正規化是為了去除部分相依 D 第三正規化是為了去除遞移相依
- C 4. 下列對 Java 語言的敘述何者有誤 ?
- A Java 的記憶體回收機制採用垃圾收集法(Garbage Collection)
B Java 之所以能達到跨平台的功能，主要在於它的虛擬機器(Java Virtual Machine)
C 指標(Pointer)為 Java 的基本資料型態之一
D Java 是採用物件導向的程式開發方式
- B 5. 下列有關排序演算法複雜度的敘述，何者為非 ?
- A Bubble Sort 最壞的狀況為 $O(n^2)$ ，最佳的狀況為 $O(n)$
B Two-way Merge Sort 最壞的狀況為 $O(n \log_2 n)$ ，最佳的狀況為 $O(n)$
C Binary Tree Sort 最壞的狀況為 $O(n \log_2 n)$ ，最佳的狀況為 $O(n \log_2 n)$
D Heap Sort 最壞的狀況為 $O(n \log_2 n)$ ，最佳的狀況為 $O(n \log_2 n)$
- A 6. 有一灰階的點矩陣 TIF 圖檔，其解析度為 1024x 768 pixels，若以 8 位元記錄每一像素點(pixel)的灰階值，試問需使用多大容量的記憶體空間來存放此圖檔 ?
- A 768K bytes B 8M bytes C 768K bits D 8M bits
- B 7. 下列關於 WiMAX(Worldwide Interoperability for Microwave Access)的敘述何者有誤 ?
- A WiMAX 就是 IEEE 802.16 網路，其無線通訊涵蓋的範圍遠大於 IEEE 802.11 網路
B 我國國家通訊傳播委員會(NCC)尚未釋出任何的 WiMAX 營運執照
C 其頻道所使用的頻率範圍可介於 2GHz 至 66GHz 之間
D 行動式 WiMAX 是以 IEEE 802.16e 為標準
- A 8. 下列與傳輸埠號(Port)有關的敘述何者有誤 ?
- A spop3 的標準傳輸埠號是 965/tcp B ssmtp 的標準傳輸埠號是 465/tcp
C snews 的標準傳輸埠號是 563/tcp D https 的標準傳輸埠號是 443/tcp
- A 9. 常用在超商或圖書館的條碼機(Bar Code Reader)，其功能為何 ?
- A 輸入 B 輸出 C 儲存 D 以上皆非
- A 10. 依 TCP/IP 架構，可以進行網路中第三層繞送的設備為何 ?
- A 路由器(Router) B 橋接器(Bridge) C L2 交換器(L2 Switch) D 集線器(Hub)
- D 11. 下列何者屬於學校網域名稱 ?
- A x.y.gov.tw B x.y.com.tw C x.y.net.tw D x.y.edu.tw
- A 12. 作業系統藉著磁碟排程(Disk Scheduling)來縮短磁碟的搜尋時間，常見的磁碟排程方法不包含下列那一個 ?
- A 最短處理時間優先(STF) B 先進先出(FCFS) C 最短搜尋時間優先(SSTF) D 循環掃描法(C-SCAN)
- D 13. 關於 FreeBSD 作業系統的敘述，下列何者為非 ?
- A 與 Linux 同屬 Unix-like 作業系統 B 提供動態共享函式庫
C 屬 GPL(GNU General Public Licenses)軟體 D 原始碼未開放，無法自由修改
- B 14. Ethernet 採用下列何種技術，來處理多部電腦間資料傳輸衝突的問題 ?
- A Half Duplex B CSMA/CD C Circuit Switching D Cell Relay
- D 15. 下列何者不是 P2P(Peer to Peer)軟體 ?
- A Foxy B eMule C BitTorrent D FireFox
- D 16. 下列那一個協定與電子郵件(E-Mail)無關 ?
- A SMTP B POP3 C IMAP D FTP
- B 17. 下列何者不屬於系統程式 ?
- A 編譯器(Compiler) B 編輯程式(Editor) C 組譯器(Assembler) D 載入程式(Loader)
- C 18. 下列那一個網址不是合法網路 IP 位址 ?
- A 123.160.30.1 B 192.168.1.8 C 140.123.267.85 D 127.0.0.1

【翻背面再答】

BC \ A	00	01	11	10
0	0	0	1	0
1	0	1	1	1

科目：計算機概論（共二頁，第二頁）

- A 19. 下列那一個網路位址最不適合作為網路廣播位址？
A 123.160.30.1 B 123.160.30.3 C 123.160.30.15 D 123.160.30.255
- D 20. 兩個 16 進位的數字 $(1D)_{16}$ 與 $(13)_{16}$ 在執行 XOR(exclusive-OR)的運算後，其結果為何？
A $(B)_{16}$ B $(C)_{16}$ C $(D)_{16}$ D $(E)_{16}$
- C 21. 下列何者不是無線區域網路 IEEE 802.11g 標準的特點：
A 採用展頻技術，以克服干擾與保密的問題 B 與 IEEE 802.11b 標準相容
C 使用者在不改變頻段的狀況下，可達全雙工 200Mbps 的高資料傳輸速度 D 是第三代 Intel Centrino Napa 的標準規格
- B 22. IPv6 的網路位址，是由多少個 Bytes 所組成？
A 32 Bytes B 16 Bytes C 8 Bytes D 4 Bytes
- D 23. 網路位址轉譯(NAT)的型態中不包括下列那一種？
A 單一固定私有位址與單一固定公共位址的轉譯 B 多個私有位址與多個公共位址的轉譯
C 多個私有位址與單一公共位址多個傳輸埠的轉譯 D 單一固定私有位址與多個公共位址的轉譯
- C 24. 對於行動電話的敘述下列何者為真？
A GSM 使用 FDM 的技術把每個頻道切割成多個子頻道，所以能服務多個用戶 B WCDMA 屬於第一代行動電話系統
C 支援 WAP 的手機可存取網際網路的資訊 D 只有第三代行動電話提供漫遊的功能
- A 25. 理論上 USB 2.0 的最大傳輸頻寬為何？
A 480M bit/sec B 480M byte/sec C 48M bit/sec D 48M byte/sec
- C 26. 下列關於 AES(Advance Encryption Standard)密碼演算法的敘述，何者有誤？
A AES 演算法是改良自 Rijndael 演算法 B AES 是利用『有限場』(Finite Field)數學模型所推論出來的演算法
C AES 是一種非對稱式加密演算法 D AES 的金鑰長度可為 128、192 或 256 位元
- A 27. 下列那一種攻擊不是為了破壞系統的可用性(Availability)？
A 植入後門(Back Door) B 反彈攻擊(Smurfing Attack)
C 分散式阻斷服務(DDOS) D 連續封包攻擊(Ping-to-Death)
- B 28. 下列那一類磁碟陣列(RAID)，擁有最高的容錯能力，可用於網站伺服器？
A RAID level 0 B RAID level 1 C RAID level 3 D RAID level 5
- D 29. 下列關於 CISC(Complex Instruction Set Computers)與 RISC(Reduced Instruction Set Computers)的敘述何者正確？
A CISC 指令長度固定，RISC 指令長度不固定
B CISC 可平行解碼，RISC 需循序解碼
C CISC 機器執行的速度一定比 RISC 機器快
D CISC 機器比起 RISC 機器較不容易以管線(Pipeline)與超純量(Super Scalar)技術來進行運算效能的提升
- A 30. 入侵偵測系統(Intrusion Detection System)不能偵測到的入侵事件可歸類為？
A False Negative B False Positive C True Negative D True Positive
- C 31. 誘捕系統(Deception System)不包括下列那一項？
A 偽裝系統(Facade) B 傀儡系統(Instrumented System)
C 入侵防護系統(Intrusion Protection System) D 蜜蜂網(Honeynet)
- B 32. 123.160.30.0/23 的廣播位址為何？
A 123.160.30.255 B 123.160.31.255 C 123.160.255.255 D 123.255.255.255
- D 33. 下列那一項描述不是密碼破解(Cryptanalysis)的方法？
A 選擇密文破解 B 選擇明文破解 C 暴力攻擊法 D 數位簽章法
- D 34. 增加網頁伺服器(Web Server)安全的方法中不包括下列那一項？
A 使用 Reverse Proxy 機制，對輸入網頁的欄位資料進行檢驗
B 使用 Secure Socket Layer(SSL)機制來確認客戶端，讓無安全顧慮的使用者才可以存取網頁資料
C 將網頁原始碼做 Code Review，把有安全疑慮的網頁程式碼重寫
D 使用 Web Inspector 找出網頁的漏洞(Vulnerability)
- D 35. 下列何者不屬於電腦中央處理器(CPU)的組成單元？
A 算術邏輯單元(ALU) B 暫存器(Register) C 控制單元(Control Unit) D 輸出單元(Output Unit)
- C 36. 下列何者是常用的資料庫查詢語言？
A VB B JAVA C SQL D ASP
- D 37. 下列何值與其它三者不同？
A $(76)_8$ B $(62)_{10}$ C $(3E)_{16}$ D $(111101)_2$
- B 38. 下列何者負責維護與管理計算機各種硬體資源？
A 通訊軟體 B 作業系統 C 統計軟體 D 資料庫管理軟體
- C 39. 微軟 MICROSOFT ACCESS 是何種類型的資料庫？
A 網狀式 B 階層式 C 關聯式 D 物件導向式
- A 40. 下列那一個軟體不是用於瀏覽網頁的軟體：
A ThunderBird B Internet Explorer C Netscape Communicator D FireFox

【試題隨答案繳回】